



## 巴斯克宣言：老人福祉科技評論

A.A.Franco MD<sup>a</sup>, J.L. Fozard PhD<sup>b</sup>, D.G. Bouwhuis PhD<sup>c</sup>,  
J.E.M.H. van Bronswijk PhD<sup>c</sup>, N. Charness PhD<sup>d</sup>, M. Colombo MD<sup>e</sup>, Y-L. Hsu PhD<sup>f</sup>,  
C.C.M. Hummels PhD<sup>g</sup>, W.D. Kearns PhD<sup>h</sup>, H.S.M. Kort PhD<sup>g</sup>, D.F. Mahoney PhD<sup>i</sup>,  
D. Spierings MSc<sup>j</sup>, A. Tinker PhD<sup>k</sup>, H.W. Wahl PhD<sup>l</sup>, P. Wright PhD<sup>m</sup>

<sup>a</sup>ISG president, Nice, France; <sup>b</sup>ISG Grandmaster of Gerontechnology;

<sup>c</sup>Emeritus/Emerita professor Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands;

<sup>d</sup>Florida State University, Tallahassee, Florida, USA;

<sup>e</sup>Geriatric Institute 'Camillo Golgi' & 'Cenci-Galligani' Foundation, Milan, Italy;

<sup>f</sup>Yuan Ze University, Chungli, Taiwan;

<sup>g</sup>Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands;

<sup>h</sup>University of South Florida, Tampa, Florida, USA;

<sup>i</sup>MGH Institute of Health Professions, Boston, Massachusetts, USA;

<sup>j</sup>Radboud University, Nijmegen, The Netherlands; <sup>k</sup>King's College London, London, UK;

<sup>l</sup>Heidelberg University, Heidelberg, Germany; <sup>m</sup>Cardiff University, Wales, UK

原文刊登於 Gerontechnology Journal (<http://gerontechnology.info>), Vol. 11, No 4, 2013

本學刊獲授權刊登中文翻譯 中文翻譯：\*徐業良 元智大學老人福祉科技研究中心

### 摘要

2012年6月27~29日在荷蘭愛因荷芬(Eindhoven)舉行的2012國際老人福祉科技學會世界會議(ISG\*ISARC2012)結束之前,環境輔助生活高峰會議(AAL summit,由巴斯克自治區(Basque Country)健康研究與創新副部長Olga Rivera擔任主席)和老人福祉科技學會世界會議(由國際老人福祉科技學會理事長Alain Franco擔任主席)的參與人員進行了一場視訊會議討論。在愛因荷芬集會的老人福祉科技界成員對巴斯克宣言反應良好,瞭解在西班牙畢爾巴鄂(Bilbao)召開的環境輔助生活高峰會議主要關切環境輔助生活研究發展經費和商業議題。巴斯克宣言是一個堅實而受歡迎的倡議,期望將高齡化社會轉變成對所有人成功的社會。宣言中尋找新而可永續經營的健康照護模式,同時考慮了利益關係人如學術界、產業界、科技研究機構、照護組織、甚至使用者,也提出了關於教育、預防、永續性、使用性和環境建構的一些評論。巴斯克宣言是一項重要且亟需的文件,希望未來能夠產生重大的影響。我們強烈支持宣言中所清楚強調,著重使用者導向之科技發展與使用,老人福祉科技界成員也希望提出對老人學與科技之介面的瞭解與成果,包括所需之典範改變,或能進一步強化我們邁向成功高齡化社會的行動。

**關鍵詞：**老人福祉科技、預防、實質環境、終端使用者

巴斯克宣言(Rivera et al., 2013)受到在荷蘭愛因荷芬參與 2012 國際老人福祉科技學會(International Society of Gerontechnology)世界會議(ISG\*ISARC2012)的成員認同。我們瞭解在西班牙畢爾巴鄂(Bilbao)召開的環境輔助生活高峰會議(AAL Summit)主要關切環境輔助生活(Ambient Assisted Living, AAL)的研究發展經費和在歐洲市場的商業議題，在愛因荷芬的會議同時也考慮了這些背景現象、其定義和基本原則，同時由從全球和世界的觀點關切期解決方案和限制。因此，我們經由兩個不同路徑達到同樣的目標：一個成功的高齡化社會！

巴斯克宣言是一個堅實而受歡迎的倡議，期望將高齡化社會轉變成對所有人成功的社會。宣言中追尋新而可永續經營的健康照護模式，同時考慮了利益關係人如學術界、產業界、科技研究機構、照護組織，也包括了終端使用者。

這項宣言提出了一個勇敢的遠見，倡議主要利益關係人之間的合作，病人、服務提供者、學術界、政府機構和國際組織，以強化健康相關服務的提供。宣言中增加病人為其健康擔負責任或病人參與決定的指導原則，強化供應者與開發者在研發新的健康介入機制時的互動，與老人福祉科技在健康照護研發方法上以使用者為中心的基本原則十分相符。

巴斯克宣言中的創新觀點，以其共同議定的原則(6)一相關商品在全球市場的考量，特別受到注意，這個新觀點可以使用較不昂貴的科技達成國家或全歐洲治療和照護體系永續經營的目標。

以下是一些老人福祉科技的議題，可以進一步強化環境輔助生活(AAL)與老人福祉科技的共同目標。

## 教育和典範改變

巴斯克宣言討論了許多利益關係人，但是教育沒有被特別提及。對於高等教育機構來說，為老人福祉科技領域的專業工作者發展教育的課程，是一項挑戰。

事實上，健康科技的所有潛在使用者（健康照護專業人員、顧客）都需要有設計良好的訓練課程和科技支持系統。消費者需要更好的教育，了解如何管理他們的健康照護，特別是慢性病的健康問題；在設計和訓練上對於人因工程的重視，是有效設計、開發、和使用創新健康照護系統的重要步驟。

老人福祉科技的使用，像是在照護中使用 e-Health 技術，意味著照護規範的創新，健康照護從疾病導向模式移轉到安康導向模式，有必要在技術功能上的知識和經驗與使用者需求之間進行一個有結構性的交流，以移除大規模推展 e-Health 和老人福祉科技原則在健康照護應用的障礙。

在娛樂上使用科技來進行高齡者心理或身體活動，常常會迷失在過度強調 e-Health 和遠距醫療應用，如同在巴斯克宣言中敘述的那些例子。修改現有的互動遊戲以符合高齡者的興趣，以及虛擬的使用者介面（例如 Wii），可以大幅提升這些科技產品的使用。開發更多對不同世代都有強烈吸引力的電腦遊戲，例如古老的「大富翁」遊戲，可以改善長者的生活品質(Bronswijk, 2009)。

## 預防和永續性

從社會和經濟永續性的觀點，需要更加強調一級預防。大部分在老年造成負擔的慢性疾病，成因都（幾乎）是一生中曝露在有害因素的累積。想想房屋中存在的過敏原如小蟲、真菌，會造成幼兒氣喘，也導致成人肺部老化更快；又如長期生活方式上的因素也與年老後行動力問題和心臟疾病有關連。可永續的預防醫療和健康促進科技，必須是我們維持成功、有利的高齡化社會所作努力的一部分。

巴斯克宣言中共同議定的原則(8)，重點在不同地區之間官方合作的重要。這裡應再強調成功而可永續的合作不只包括公共和民間兩方面，也包括負責治療和照護的官方機構、多個相關國家級部會以及國際組織。

宣言中最後一項對所有利害關係人的主要挑戰—創造一個和諧的生態系統，應該被擴展超越服務本身，而更寬廣地應用在消費者的生活。

## 可用性和維護

巴斯克宣言是導引創新健康照護科技開發很好的起始點，為了使這個過程獲致最終的成功，必須在確保產品設計上有最好的使用性和維護性付出更多關注。太多科技產品（例如輔具）因為設計上的缺點而被其預期使用者所放棄，必須更廣泛使用人因工程上強調可用性測試的方法，以促進使用者為中心的設計程序。

從人一生發展的觀點來看，這樣的方向代表漸漸增加老化的個人對他們自身發展的控制，即使面對顯著的機能障礙和衰弱，也可藉由科技來補償。也就是說，提升長者的動力、活躍老化的努力，特別是在較高齡時期，很大部分有賴於未來短期內出現的健康和照護科技，而朝向科技使用的趨勢，也會顯著豐富大眾對老化的正面觀感。

## 實體和社會環境

學術界、科技中心和健康與社會照護體系必須探討居住環境對高齡者健康和安適的影響，才能從歐盟創造年齡友善城市的倡議得到最大利益。



為了強化社會凝聚力，資助非正式照護、提升生活及住屋的社會品質、以及對我們居住環境實體元素的注意，是基本、符合邏輯、且有決定性的。這是基本的，因為居住環境提供了社會環境的基礎，我們建構城市、將住家群組的方式，決定了我們的社會互動；這是符合邏輯的，因為塑造我們的實體居住環境就是設計和創造的自然方式，將磚頭堆疊成房屋以滿足我們的需求是根源於遠古年代的行為；最後，這是有決定性的，因為基礎居住環境的錯誤對生活的品質、時間、和成本有持續性的影響。因此我們的看法是，一個有社會永續性的社會必須先要有實體永續性的骨架。

## 終端使用者

我們欽佩巴斯克宣言的作者在健康福祉和科技部門之間搭建新溝通橋樑的熱忱，消費者參與決定和其參與上的責任也被強調，然而這些責任相對需要獲得完整、沒有偏私的公開資訊的權利，讓消費者能夠做出最符合成本效益的選擇。除此之外，使用監測科技在隱私上的潛在損失，需要和其所能獲得的潛在利益放在一起共同衡量；同時，科技輔助個人生活品質的提升和「娛樂科技」都應該受到更多重視（如前節討論）。

消費者負擔的直接成本，是輔助科技產品在銷售、推廣上的核心議題。對於想要使用先進通訊科技但不願意完全自掏腰包付費的消費者，如何分攤其使用輔助科技的成本，在老人福祉科技領域有深入的討論。作為一個期望獨立生活的高齡者，我也許會同意支付將我的輔助器材連結至醫療照護中心所需要的成本，如果我知道除了從家中傳輸醫療數據至醫療照護服務單位之外，我的 iPad 或者先進的行動電話也可以有其他用途。

巴斯克宣言的許多條文的確可能讓終端使用者大大受益，像是服務應能提供廣泛而有綜效的回應，技術上、商業上、組織上的創新，公共和民間兩方面的合作，相關法規和標準，以及以開放的態度排除過時或沒有帶來附加價值的科技產品。時下最新的科技產品有時也會讓我們遭遇無預期、不希望、或者無意義的效果(Riikonen et al., 2010)。

稍加強調基礎建設（如寬頻和資訊科技訓練），能夠幫助終端使用者維持通訊的連繫，是一個好的生活品質主要的元素，特別是現代家庭變得更分散，交通對於有行動問題的人來說更為困難。

巴斯克宣言中對於科技產品終端使用者的其他方面似乎著墨不足，特別是明確考量年齡相關認知功能損傷的角色，這對於科技產品使用是挑戰，但也可能顯著受益於科技產品補償、優化和刺激功能。和認知功能損傷相關的，是需要明確強調對失智症病人和他們的正式或非正式照護者的承諾，也不要忘記照顧到一般高齡工作者(Bouma, 2012)。

## 結論

巴斯克宣言是一項重要且亟需的文件，希望未來能夠產生重要的影響。我們強烈支持宣言中清楚強調的著重使用者導向之科技發展與使用，老人福祉科技界成員也希望提出對老人學與科技之介面的瞭解與成果，包括所需要典範的改變，或能進一步強化我們邁向成功高齡化社會的行動。

## 補充資訊

本文由 J.E.M.H. van Bronswijk PhD (j.e.m.h.v.bronswijk@gerontechnology.info)整理編輯。

## 參考資料

1. Rivera, O., Sancho, F., Sánchez, M., McCormick, A., van Berlo, A., Barrios, Á., Benito, J., Yanguas, J., & San Sebastián, I. (2013). The Basque country declaration. *Gerontechnology*, 11(4), 545-547. doi:10.4017/gt.2013.11.4.004.00
2. van Bronswijk, J. E. M. H., (2009). Fun technology. *Gerontechnology*, 8(4), 187-265.
3. Riikonen, M., Mäkelä, & K., Perälä, S. (2010). Safety and monitoring technologies for the homes of people with dementia. *Gerontechnology*, 9(1), 32-45. doi:10.4017/gt.2010.09.01.003.00
4. Bouma, H. (2012). Accommodating older people at work. *Gerontechnology*, 11(4), 489-492. doi:10.4017/gt.2013.11.4.001.00

## **The Basque Country Declaration: Gerontechnology Comments**

A.A.Franco MD, J.L. Fozard PhD, D.G. Bouwhuis PhD,  
J.E.M.H. van Bronswijk PhD, N. Charness PhD, M. Colombo MD; Y-L. Hsu PhD,  
C.C.M. Hummels PhD, W.D. Kearns PhD, H.S.M. Kort PhD, D.F. Mahoney PhD,  
D. Spierings MSc, A. Tinker PhD, H.W. Wahl PhD, P. Wright PhD

The original article was published in Gerontechnology Journal, Vol. 11, No 4, 2013

### **Abstract**

At the end of ISG\*ISARC2012 World Conference, Eindhoven, June 27-29, 2012, a discussion took place by video conference, between participants of the AAL summit (chaired by Olga Rivera, Basque Country's Deputy Minister of Health Research and Innovation) and the gerontechnology conference (chaired by Alain Franco, ISG president). The Basque country declaration has been well received by the Gerontechnology community as convened in Eindhoven at the ISG\*ISARC2012 conference. It was understood that the AAL Summit in Bilbao concerned R&D funding and business issues of Ambient Assisted Living (AAL). The Basque country declaration is a sturdy and welcome initiative to turn the aging society in a successful society for all. It looks for new and sustainable models for health and takes into account stakeholders from academia, industry, technological research institutes, care organisations and even users. Some remarks are presented about education, prevention and sustainability, end users, usability and building environments. The Basque country declaration is an important and needed document, which hopefully will have considerable impact. We strongly support the pronounced user orientation regarding technology development and use as clearly highlighted in the declaration. The gerontechnology community may further strengthen our move to a successful aging society by providing insights and results on the interface of gerontology and technology, including needed paradigm changes.

**Keywords:** Gerontechnology, Prevention, Physical environment, End users